

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ветошкиной Дарьи Васильевны «Роль пероксида водорода в адаптации фотосинтетического аппарата к условиям освещения», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 Биохимия

Исследование, выполненное Д.В.Ветошкиной в рамках диссертационной работы, соответствует последним тенденциям в области современной биохимии и физиологии фотосинтеза. Работа направлена на решение вопросов, касающихся развития адаптационных изменений фотосинтетического аппарата при приспособлении к изменениям интенсивности действующего света, который поглощается фотосинтетическим аппаратом. Известно, что механизм кратковременной адаптации и механизм долговременной адаптации запускаются изменениями в окислительно-восстановительном состоянии пула пластохинона – центрального звена переноса электронов в фотосинтетический электрон-транспортной цепи. Однако, молекулярная природа сигнала, поступающего из пула пластохинона и инициирующего эти адаптационные изменения, оставалась до сих пор невыясненной.

Таким образом, целью диссертационной работы являлось исследование роли пероксида водорода в адаптации растений к условиям освещения, осуществляемой посредством изменений в функционировании светособирающих комплексов. В работе впервые было показано, что образование пероксида водорода внутри тилакоидной мембраны происходит при скоростях электронного транспорта близких к физиологическим. Представлены доказательства того, что в этом случае пероксид водорода образуется в результате реакции пластогидрохинона с супероксидным радикалом. Разработаны экспериментальные подходы, позволяющие регулировать количество пероксида водорода в листьях, что может быть в дальнейшем использовано при исследовании роли пероксида водорода в различных процессах.

Исследование, выполненное Д.В.Ветошкиной, отличается четкой структурой, логичностью поставленных задач и полученных результатов. Работа соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г, № 842 (с изменениями внесенными постановлением Правительства РФ от 21.04.2016 г. № 335), предъявляемым к диссертациям на соискание степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 – биохимия, а ее автор - Ветошкина Дарья Васильевна заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук.

Зам. зав кафедрой биологии

Тульского государственного университета

к.б.н., доцент Волкова Елена Михайловна

300012, РФ, г. Тула, проспект Ленина, д.92

Тел.: (4872) 35-34-44

e-mail: convalaria@mail.ru



/Волкова Е.М./

Подпись Е.М. Волкова заверяю
Начальник административно-кадрового управления
М.В. Метелищенкова
11 20 16 г.

